



ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

PREVENTIVE MEDICINE

УДК 614.23:378

DOI 10.18413/2075-4728-2018-41-4-584-590

АНАЛИЗ ИТОГОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ АККРЕДИТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА НИУ «БЕЛГУ» СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» НА БАЗЕ ЦЕНТРА СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ANALYSIS OF THE RESULTS OF PRIMARY ACCREDITATION OF THE GRADUATES IN THE FIELD OF GENERAL MEDICINE IN THE CENTER OF SIMULATION TRAINING AND ASSESSMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF BELGOROD NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY

В.Ф. Куликовский, Ю.А. Хощенко, Т.А. Начетова, А.В. Нагорный
V.F. Kulikovskiy, Y.A. Khoschenko, T.A. Nachetova, A.V. Nagorny

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, д.85

Belgorod National Research University,
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

E-mail: nachetova@bsu.edu.ru

Аннотация

В статье подведены итоги второго этапа аккредитации выпускников медицинского института НИУ «БелГУ» по специальности «лечебное дело». Аргументировано использование для оценки качества практических навыков таких показателей, как средний балл в группе аккредитуемых по каждой станции, процент лиц, набравших максимальное количество баллов, определение характера наиболее часто встречающихся неточных действий. Выпускники 2018 года по сравнению с аккредитуемыми в 2017 году показали более высокий средний процент правильно выполненных действий на таких станциях, как экстренная медицинская помощь ($95.79 \pm 1.70\%$ против $86.63 \pm 2.95\%$, $P < 0.05$), неотложная медицинская помощь ($98.34 \pm 1.08\%$ против $88.77 \pm 2.76\%$, $P < 0.05$), физикальное обследование сердечно-сосудистой системы ($97.10 \pm 1.42\%$ против $90.84 \pm 2.52\%$, $P < 0.05$). Показано, что повышение уровня знаний и практических навыков аккредитуемых в 2018 году по сравнению с выпускниками 2017 года обусловлено увеличением времени на подготовку в связи с открытием Центра симуляционного обучения и оценки профессиональной квалификации, Центра дополнительного медицинского и фармацевтического образования, аккредитации и сертификации, развитием тьюторского движения и активного участия студентов в олимпиадах, посвященных практикоориентированной подготовке. Обоснована необходимость увеличения количества систематических тренингов практических навыков в симулированных условиях для студентов Медицинского института.

Abstract

There are the results of the second round of accreditation of the graduates in the field of general medicine in Belgorod National Research University. The article explains reasons for using such indicators in assessing of professional skills quality as the average score in the accredited group for each station,



percentage of persons attaining the highest grades, identification of the nature of the most frequent errors. In 2018 the graduates have higher rates of correctly implemented procedures than received in 2017 at such stations as emergency medical care ((95.79±1.70 % VS 86.63±2.95 %, P<0.05), urgent medical care (98.34±1.08 % VS 88.77±2.76 %, P<0.05), physical examination of cardiovascular system (97.10±1.42 % VS 90.84±2.52 %, P<0.05). This article illustrates that raised level of skills and knowledge in 2018 is due to increasing the time available for preparations which became possible through the development of tutoring movement, students' participation in practical training competitions and the opening of The Center For Simulation Training And Assessment Of Professional Qualifications Of The Department Of Medical And Pharmaceutical Supplementary Education, Certification And Accreditation. It is stressed the need to increase the number of systematic practical skills training in simulated conditions for students of the Medical Institute.

Ключевые слова: аккредитация, качество образования, практикоориентированная подготовка.

Keywords: accreditation, quality of education, practical skills training.

Введение

В настоящее время в соответствии с приказом Минздрава Российской Федерации от 25.02.2016 г. № 127 н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов» выпускники всех факультетов медицинских вузов, получившие после 1 января 2017 г. высшее образование по основным образовательным программам в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами в области образования «Здравоохранение и медицинские науки» (уровень специалитета) получают допуск к работе через систему первичной аккредитации. Она включает тестирование по специальности (1 этап), оценку практических навыков в смоделированных условиях (2 этап) и решение ситуационных задач (3 этап). Изменение модели медицинского образования настоятельно диктует необходимость обобщения опыта ее внедрения, однако обсуждению итогов первичной аккредитации в настоящее время посвящены лишь единичные работы [Кутепов и др., 2016; Гоголев и др., 2017], несмотря на важность проблемы. Особенно это актуально для второго этапа аккредитации в связи с внедрением в образовательный процесс симуляционных технологий, необходимых для определения уровня владения практическими навыками профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта [Муравьев и др., 2011; Борисова и др.].

Цель исследования – сравнение итогов второго этапа первичной аккредитации выпускников 2017 и 2018 года Медицинского института НИУ «БелГУ» специальности «Лечебное дело» (в дальнейшем – выпускников) для определения путей совершенствования доклинической подготовки практических навыков.

Задачи исследования:

1. Оценка динамики показателей итогов первичной аккредитации выпускников 2017 и 2018 года Медицинского института НИУ «БелГУ».
2. Выяснение характера наиболее частых ошибок, допускаемых аккредитуемыми, при выполнении практических навыков.
3. Определение путей совершенствования доклинической подготовки практических навыков выпускников Медицинского Института НИУ «БелГУ».

Материалы и методы исследования

Для реализации поставленной цели были проанализированы чек-листы аккредитуемых в 2017 и 2018 годах, которые были распределены по двум группам: группа I (аккредитуемые 2017 года, n=131), группа II (аккредитуемые 2018 года, n=140).

Оценка практических навыков выпускников проводилась аккредитационной комиссией, утвержденной приказом Министерства здравоохранения РФ, по принципу ОСКЭ



(объективного структурированного клинического экзамена) с использованием симуляционных сценариев для первичной аккредитации специалистов здравоохранения из Единой базы оценочных средств. В 2017 году цепь ОСКЭ состояла из пяти станций: базовая сердечно-легочная реанимация (станция 1), экстренная медицинская помощь (станция 2), неотложная медицинская помощь (станция 3), диспансеризация (станция 4), физикальное обследование сердечно-сосудистой системы (станция 5). В 2018 году в качестве пилотного проекта была добавлена шестая станция для 20 % (30 человек) аккредитуемых – сбор жалоб и анамнеза на первичном амбулаторном приеме врача (станция 6).

Рассчитывали среднее значения процента (в группах) правильных действий, выполняемых аккредитуемыми при прохождении каждой станции, определяли процент лиц, выполнивших испытание без ошибок на каждой из станций, а также выявляли наиболее частые ошибки, которые были допущены при втором этапе аккредитации. Кроме того, в 2018 году проводилось анкетирование выпускников с целью выявления проблемных моментов в освоении практических навыков, самооценки знаний и готовности приступить к самостоятельной врачебной практике.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ «Statgraphics Centurion». Для оценки достоверности различий применяли метод Стьюдента и углового преобразования Фишера [Гублер, 1978].

Результаты и их обсуждение

При подведении итогов второго этапа аккредитации установлено, что выпускники показали устойчивые высокие оценки приобретенных практических навыков.

Выявлено, что аккредитуемые 2018 года показали лучшие результаты по сравнению с 2017 годом (см. таблицу). Это можно объяснить тем, что выпускники 2018 г. применяли уже имеющийся опыт и уделяли больше времени на подготовку в симуляционном центре, так как сам принцип ОСКЭ исключает субъективность оценки практических навыков [Chong et al, 2018.; Morales et al, 2018].

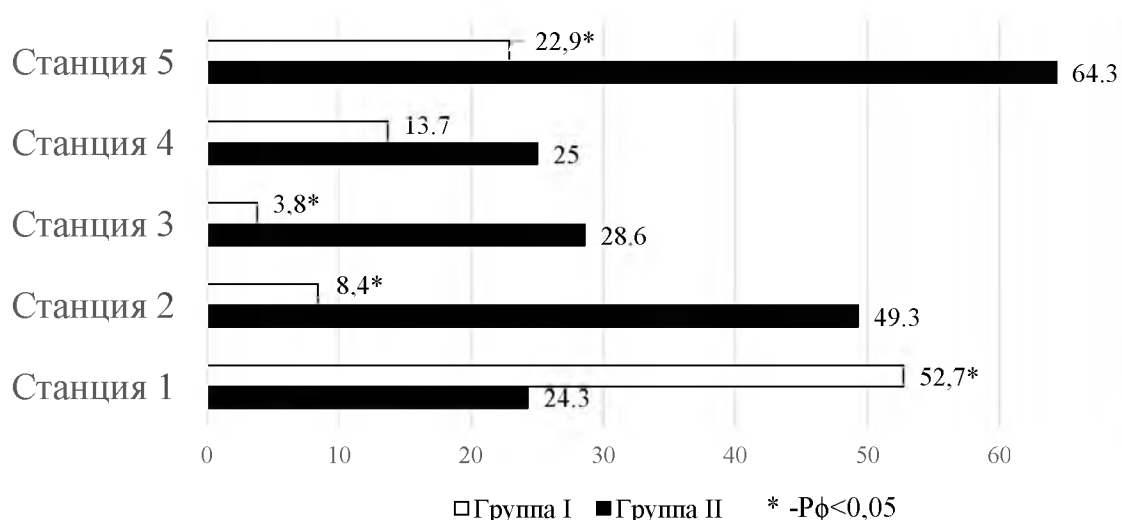
Итоги второго этапа аккредитации
The results of the second round of accreditation

Станция	Группа I n=131	Группа II n=140	P	M±m, %
Станция 1	98.28±1.14	94.91±1.86	>0.05	
Станция 2	86.63±2.95	95.79±1.70	<0.05	
Станция 3	88.77±2.76	98.34±1.08	<0.05	
Станция 4	88.49±0.89	91.41±2.37	>0.05	
Станция 5	90.84±2.52	97.10±1.42	<0.05	

При проведении второго этапа аккредитации процент набранных баллов из 100 возможных для получения оценки «зачтено» должен превышать 70. Однако хорошо известно, что в некоторых случаях даже единичная неточность или небрежность врача при выполнении практических действий может иметь тяжелые последствия (от возникновения конфликтных ситуаций до состояний, угрожающих жизни пациента или здоровью самого медицинского работника). Поэтому, с нашей точки зрения, представилось важным определение таких показателей, как процент выпускников, набравших максимальное количество баллов по каждой станции и анализ характера неправильно выполненных действий (этический, угрожающий жизни пациента, опасный для здоровья врача или влекущий нарушения санитарно-эпидемиологического режима лечебного учреждения).

В 2018 году значительно увеличилось количество выпускников, набравших максимальное количество баллов по чек-листам (см. рисунок).

Анализ чек-листов станции 1 не выявил заданий, выполнение которых приводило к ошибкам более чем у 20 % испытуемых в 2017 году, а в 2018 году был установлен только один тест, удовлетворяющий указанному критерию (при проведении сердечно-легочной реанимации не использовали собственное надежное средство защиты 26.4 % аккредитуемых).



Процент аккредитуемых с максимальным баллом по станциям
Percentage of accredited with a maximum score in each station

В 2017 году наиболее часто ошибки на станции 2 допускались в следующих заданиях: «обеспечить правильное положение пациента в соответствии с его состоянием» (у 76.3 % выпускников), «обеспечить последовательность ABCDE-осмотра» (у 45.8 %), «провести повторное обследование показателей общего состояния» (у 26.7 %), «провести повторное обследование неврологического статуса» (у 24.4 %), «сделать верное разведение лекарственного средства» (у 23.6 %). А в 2018 году ошибки были только в задании «обеспечить правильное положение пациента (в соответствии с его состоянием)» (у 24.3 %).

Аналогичная положительная динамика наблюдалась на станции 3: в 2017 году высокий процент ошибок имел место при выполнении таких заданий, как «правила утилизации расходных материалов» (ошибки у 42.7 %), «правильное позиционирование руки пациента и правильное наложение венозного жгута» (у 27.4 %), «контроль отсутствия воздуха в шприце с лекарственным средством» (у 27.4 %), «уточнение аллергоанамнеза», «безопасный набор лекарственного средства», «правильная уборка инвентаря» (у 21.3 %), а в 2018 году – только при выполнении «контроля назначения» (у 27.1 %).

На станции 4 в 2017 году проблемными оказались такие задания, как «подготовка оборудования» (ошибки у 39.6 %), «предложить пациенту одеться» (у 37.4 %), «правильная оценка носового дыхания» (у 28.2 %), «правильная пальпаторная проба нагнетания манжеты» (у 27.4 %), «правильное позиционирование пациента (облокотиться на спинку стула)» (у 25.9 %), «нанесение мыльного раствора после смачивания рук», «правильная обработка рук мыльным составом», «правильное завершение обработки рук», «приступить к измерению АД, правильно задав вопросы о факторах, изменяющих показатели АД» (у 22.1 %), а в 2018 году – «предложить пациенту одеться» (ошибка при выполнении у 30.0 % аккредитуемых).

При прохождении Станции 5 в 2017 году трудности вызывали следующие задания: «правильная аускультация сонных артерий» (ошибки у 31.2 %), «правильное измерение частоты дыхательных движений» (у 24.4 %), «подготовка оборудования» (у 22.9 %), а в 2018 году таких ошибок не отмечалось.



В 2018 году впервые проводилась оценка практических навыков на станции 6. Установлено, что средний показатель выполненных заданий 25 аккредитуемых составил 90.72 ± 2.45 %, при этом 12.0 % выпускников не допустили ошибок при выполнении заданий. Возможно, на полученные данные повлиял тот факт, что навыки общения оцениваются сложнее по сравнению с клиническими навыками [Brannick et al, 2011].

Полученный положительный эффект мы объясняем формированием тьюторского движения, поддерживаемого администрацией Медицинского института. Тьюторство – это особый вид образовательной деятельности, основу которого составляет поддержка и сопровождение образовательной деятельности студента, когда тьютор устанавливает со студентами отношения партнерства, организывает их практикоориентированное обучение [Волченкова, 2013; Khalid et al, 2018]. Результаты анкетирования показали, что занятия в центре симуляционного обучения под руководством тьютора предпочли 70.1 % аккредитуемых.

Принцип «научился сам – научи друга» достаточно эффективен [Herrmann-Werner et al, 2017]. Во-первых, он позволяет привлечь всех студентов, заинтересованных в получении профессиональных навыков. Во-вторых, не ограничивает количество тренировок, так как формирование практического навыка происходит в свободное от основных занятий время по индивидуальным графикам. В-третьих, контроль качества профессиональных компетенций постоянно проверяется по оценочным листам, поэтому закрепления навыка, который не соответствует трудовому стандарту, сводится к нулю. В-четвертых, публичная демонстрация своих компетенций придает уверенность и формирует психологическую готовность к самостоятельной клинической практике [Dandavino et al, 2007; Benè et al, 2014].

Также, большое стимулирующее влияние на стремление студентов к практикоориентированному обучению в симулированных условиях оказывает желание победить в специализированных олимпиадах [Цыбусов и др., 2013; Пономарева и др. 2016]. Олимпийское движение на основе симуляционных технологий в медицине активно развивается, так как оно значительно способствует формированию профессионально-мотивированного мышления [Попов и др., 2010; Кирпиченок и др., 2012]. Наши студенческие команды стали призерами Шестой Всероссийской студенческой олимпиады по практической подготовке «Золотой МедСкилл», первой студенческой профессиональной олимпиады «Я – профессионал», XII студенческой олимпиады с международным участием по хирургическим навыкам (г. Курск), III Международной практической олимпиады (г. Курск), V Всероссийской научно-практической олимпиады студентов и молодых ученых по медицине катастроф (г. Москва). В этом учебном году проводились внутривузовские олимпиады.

Примечательно, что по данным анкетирования, проведенного в 2018 году, 138 аккредитуемых высоко оценили уровень собственной подготовки: на 100 % – 9.4 % выпускников, на 90-99 % – 45.7 % выпускников, на 80-89 % – 30.4 % выпускников, ниже 80 % – всего 14.5 % выпускников. Однако настораживает то, что при этом только половина опрошенных считают себя готовыми приступить к самостоятельной врачебной практике, что, в то же время, согласуется с данными исследований, направленных на выявление образа профессионального будущего у студентов на «кризисных» этапах обучения и личностных особенностей медицинских работников [Асеева и др., 2011; Бохан и др., 2013; Акимова и др., 2014].

Выводы

1. Выпускники Медицинского института в 2018 году показали более высокие результаты по сравнению с аккредитуемыми в 2017 году, что выражается в более высоких средних значениях процента правильно выполненных действий по ряду станций и в увеличении процента выпускников, набравших максимальный балл по станциям.



2. Результаты исследования свидетельствуют о том, что наиболее часто встречающиеся ошибки, допускаемые аккредитуемыми в 2018 при выполнении практических навыков, не носят угрожающего характера для здоровья «пациентов».

3. На рост профессиональной зрелости выпускников и достижения ими высоких показателей при проведении первичной аккредитации влияют проведение систематических тренингов практических навыков в смоделированных условиях и развитие тьюторского и олимпиадного движений в медицинском образовании на базе симуляционного центра.

Список литературы

References

1. Акимова О.В. Щибря А.В., Аранович И.Ю. 2014. Структура личностных особенностей абитуриента медицинского вуза. Саратовский научно-медицинский журнал, 14 (2): 311-314.

Akimova O.V. Shchibrya A.V., Aranovich I.Yu. 2014. Struktura lichnostnykh osobennostey abiturienta meditsinskogo vuza. [Personal characteristics of students entering higher medical school]. Saratovskiy nauchno-meditsinsky zhurnal, 14 (2): 311-314. (in Russian)

2. Асеева И.Н. Попкова Ю.А. 2011. Взаимосвязь оптимизма и копинг-стратегий поведения у медицинских работников. Вестник Самарской гуманитарной академии, 1: 18-22.

Aseyeva I.N. Popkova Yu.A. 2011. Vzaimosvyaz optimizma i koping-strategy povedeniya u meditsinskih rabotnikov [The relationship between optimism and coping strategies behavior among health professionals]. Vestnik Samarskoy gumanitarnoy akademii, 1: 18-22. (in Russian)

3. Борисова Н.В., Петрова П.Г., Апросимов Л.А. 2013. Симуляционный центр как часть образовательного медицинского кластера. Якутский медицинский журнал, 4: 48-50.

Borisova N.V., Petrova P.G., Aprosimov L.A. 2013. Simulyatsionny tsentr kak chast obrazovatel'nogo meditsinskogo klastera [Simulation center as part of the educational medical cluster]. Yakutsky meditsinsky zhurnal, 4: 48-50. (in Russian)

4. Бохан Т.Г., Алексеева Л.Ф., Языков К.Г., Шабаловская М.В., Морева С.А. 2013. Образ профессионального будущего у студентов на «кризисных» этапах обучения в вузе. Высшее образование в России, 11: 30-37.

Bokhan T.G. Alekseyeva L.F., Yazykov K.G., Shabalovskaya M.V., Moreva S.A. 2013. Obraz professional'nogo budushchego u studentov na «krizisnykh» etapakh obucheniya v vuze. [The image of a professional future for students at the "crisis" stages of education in the university]. Vyssheye obrazovaniye v Rossii, 11: 30-37. (in Russian)

5. Волченкова К.Н. 2013. Тьюторское сопровождение как основа субъект-субъектных отношений тьютора и студента. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки, 5 (3): 71-75.

Volchenkova K.N. 2013. Tyutorskoye soprovozhdeniye kak osnova subyekt-subyektnykh otnosheniy tyutora i studenta. [Tutor support as basis of subject-to-subject relations of tutor and student]. Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Obrazovaniye. Pedagogicheskiye nauki, 5 (3): 71-75. (in Russian)

6. Гоголев Н.М., Апросимов Л.А., Потапов А.Ф., Ушницкий И.Д. 2017. Первичная аккредитация выпускников медицинского института как этап подготовки специалистов новой формации. Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, серия «Медицинские науки», 1: 18-24.

Gogolev N.M., Aprosimov L.A., Potapov A.F., Ushnitsky I.D. 2017. Pervichnaya akkreditatsiya vypusknikov meditsinskogo instituta kak etap podgotovki spetsialistov novoy formatsii [The initial accreditation of Medical Institute graduates as part of the training of new formation specialists]. Vestnik Severo-vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K. Ammosova, seriya «Meditsinskiye nauki», 1: 18-24. (in Russian)

7. Гублер Е.В. 1978. Вычислительные методики анализа и распознавания патологических процессов. Л.: Медицина, 294 с.

Gubler Ye.V. 1978. Vychislitelnye metodiki analiza i raspoznavaniya patologicheskikh protsessov [Computational methods of analysis and recognition of pathological processes]. L.: Meditsina, 294 s. (in Russian)



8. Кирпиченко Л.Н., Скребло Е.И., Головки Е.С., Тихон Т.В. 2012. Предметная олимпиада по клинической лабораторной диагностике как способ формирования у студентов профессионально-мотивированного мышления. Вестник Витебского государственного медицинского университета, 11 (3): 125-127.

Kirpichenok L.N., Skreblo E.I., Golovko E.S., Tikhon T.V. 2012. Predmetnaya olimpiada po klinicheskoy laboratornoy diagnostike kak sposob formirovaniya u studentov professionalno-motivirovannogo myshleniya. [The subject Olympiad on clinical laboratory diagnostics as a way of forming in students of professionally-motivated thinking]. Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta, 11 (3): 125-127. (in Russian)

9. Кутепов С.М., Давыдова Н.С., Бородулина Т.В., Мандра Ю.В., Ворожцова Л.И., Жолудев С.Е. 2016. Итоги проведения первичной аккредитации выпускников стоматологического факультета Уральского государственного медицинского университета в 2016 году. Перспективы аккредитации стоматологов. Проблемы стоматологии, 12 (3): 93-100.

Kutepov S.M., Davydova N.S., Borodulina T.V., Mandra Yu.V., Vorozhtsova L.I., Zholudev S.E. 2016. Itogi provedeniya pervichnoy akkreditatsii vypusknikov stomatologicheskogo fakulteta Uralskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta v 2016 godu. Perspektivy akkreditatsii stomatologov [Results of primary accreditation of graduates of dental faculty of ural state medical university in 2016. Prospects for accreditation of dentists]. Problemy stomatologii, 12 (3): 93-100. (in Russian)

10. Муравьев К.А., Ходжаян А.Б., Рой С.В. 2011. Симуляционное обучение в медицинском образовании – переломный момент. Фундаментальные исследования, 10: 534-537.

Muravyev K.A., Khodzhayan A.B., Roy S.V. 2011. Simulyatsionnoye obucheniye v meditsinskom obrazovanii – perelomny moment [Simulation training in medical education – turning point]. Fundamentalnye issledovaniya, 10: 534-537. (in Russian)

11. Пономарева Е.Ю., Лобанова О.С., Рощина А.А., Ребров А.П. 2016. Олимпиада по внутренним болезням: значение в профессиональной подготовке студентов и ординаторов. Саратовский научно-медицинский журнал, 12 (2): 210-212.

Ponomareva Ye.Yu., Lobanova O.S., Roshchina A.A., Rebrov A.P. 2016. Olimpiada po vnutrennim boleznyam: znachenije v professionalnoy podgotovke studentov i ordinatorov [Olympiad in internal Medicine: the SIGNIFICANCE for Professional training of students and residents]. Saratovskiy nauchno-meditsinsky zhurnal, 12 (2): 210-212. (in Russian)

12. Попов А.И., Пучков Н.П. 2010. Управление олимпиадным движением в вузе. Образование и самообразование, 3: 311-314.

Popov A.I., Puchkov N.P. 2010. Upravleniye olimpiadnym dvizheniyem v vuze. [Management of the olympiad movement in the university]. Obrazovaniye i samoobrazovaniye, 3: 311-314. (in Russian)

13. Цыбусов С.Н., Терентьев И.Г., Светозарский С.Н. 2013. Медицинское олимпиадное движение как путь в специальность. Медицинский альманах, 1: 25-27.

Tsybusov S.N., Terentyev I.G., Svetozarsky S.N. 2013. Meditsinskoye olimpiadnoye dvizheniye kak put v spetsialnost [Medical olympiad movement as a way to a specialty]. Meditsinsky almanakh, 1: 25-27. (in Russian)

14. Benè K.L., Bergus G. 2014. When learners become teachers: a review of peer teaching in medical student education. Fam Med., 10: 783-787.

15. Brannick M.T., Erol-Korkmaz H.T., Prewett M. 2011. A systematic review of the reliability of objective structured clinical examination scores. Med Educ., 12:1181-1189.

16. Chong L., Taylor S., Haywood M., Adelstein B.A., Shulruf B. 2018. Examiner seniority and experience are associated with bias when scoring communication but not examination skills in Objective Structured Clinical Examinations (OSCEs) in Australia. J. Educ Eval Health Prof., 7: 30-38.

17. Dandavino M., Snell L., Wiseman J. 2007. Why medical students should learn how to teach. Med Teach., 6: 558-565.

18. Herrmann-Werner A., Gramer R., Erschens R., Nikendei C., Wosnik A., Griewatz J., Zipfel S., Junne F. 2017. Peer-assisted learning (PAL) in undergraduate medical education: An overview. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitsw., 121: 74-81.

19. Khalid H., Shahid S., Punjabi N., Sahdev N. 2018. An integrated 2-year clinical skills peer tutoring scheme in a UK-based medical school: perceptions of tutees and peer tutors. Adv Med Educ Pract., 6: 423-432.

20. Morales C., Alvarez N., Candia P., Celedón F., Meyer L., Daniel K., Lombardic N., Guiraldes E. 2018. Objective structured clinical evaluation to assess clinical skills of international medical graduates. Rev Med Chil., 3:341-343.